

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
10. Februar 2005 (10.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/011858 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B01J 19/32**,  
19/24, C07C 57/04, 45/35, B01J 35/04, 37/02, 37/00

[DE/DE]; Oppauer Strasse 10, 45772 Marl (DE). LANGE  
DE OLIVEIRA, Armin [DE/DE]; Heumarkt 2, 63450  
Hanau (DE). BURKHARDT, Werner [DE/DE]; Re-  
ichenbachstrasse 9, 63636 Brachttal (DE). STOCHNIOI,  
Guido [DE/DE]; Hohes Ufer 19, 45721 Haltern (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/008590

(74) Anwalt: HERZOG, Martin; KNH . Patentanwälte, Karl-  
strasse 76, 40210 Düsseldorf (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:  
30. Juli 2004 (30.07.2004)

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 35 510.3 31. Juli 2003 (31.07.2003) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US*): STOCKHAUSEN GMBH [DE/DE]; Bäker-  
fad 25, 47805 Krefeld (DE). DEGUSSA AG [DE/DE];  
Bennigsen-Platz 1, 40474 Düsseldorf (DE).

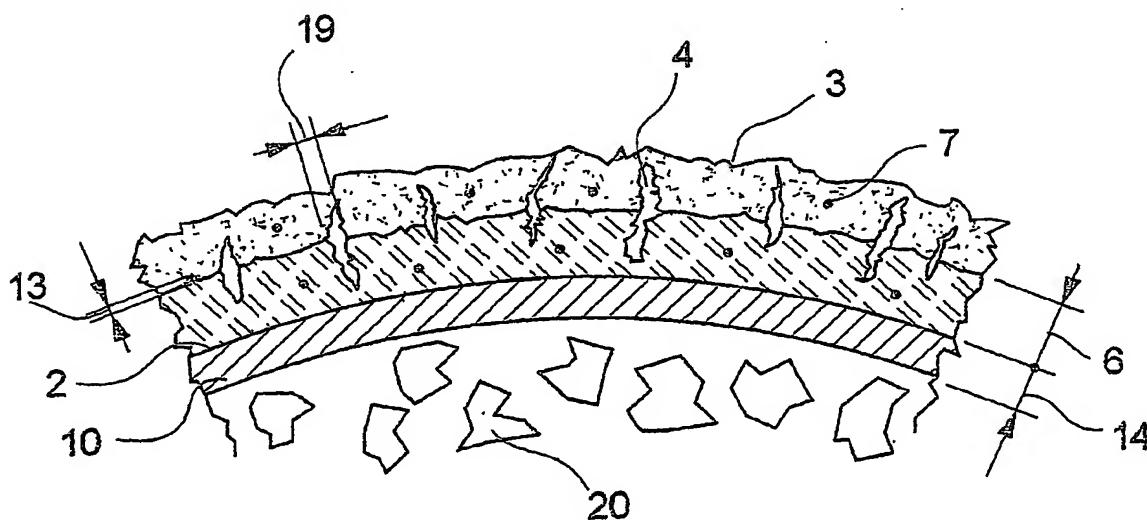
(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): BALDUF, Torsten

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: COATED CATALYST CARRIER BODY

(54) Bezeichnung: BESCHICHTETER KATALYSATOR-TRÄGERKÖRPER



(57) Abstract: The invention relates to a catalyst carrier body (1) comprising a surface (2) whereon a coating (3) which is connected to the surface is provided. The coating (3) comprises cracks (4) having a length (5) whereby the total crack length is at least 500 m/m<sup>2</sup> [meter per square meter]. The coating (3) has an adhesive pull strength of at least 500 N/m<sup>2</sup> [Newton per square meter]. Said type of catalyst carrier bodies can be used for the catalytic reaction of reaction partners, for example, in the partial oxidation of propene and acroleine in order to form acroleine and/or acrylic acid. The invention also relates to a method for the production of a coating for a catalyst carrier body, a method for the production of an organic molecule comprising at least one double compound and oxygen, a method for the production of a water-absorbing polymer, a method for the production of a water-absorbing hygiene article and chemical products or the use of (meth)acrylic acid in chemical products.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/011858 A1

BEST AVAILABLE COPY



(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Katalysator-Trägerkörper (1) aufweisend eine Oberfläche (2), auf der eine mit der Oberfläche verbundene Beschichtung (3) vorgesehen ist, wobei die Beschichtung (3) Risse (4) mit einer Länge (5) aufweist, wobei diese Längen eine Gesamttrisslänge von mindestens 500 m/m<sup>2</sup> [Meter pro Quadratmeter] zeigen und wobei die Beschichtung (3) eine Haftzugfestigkeit von mindestens 500 N/m<sup>2</sup> [Newton pro Quadratmeter] aufweist. Solche Katalysator-Trägerkörper dienen der katalytischen Umsetzung von Reaktionspartnern, beispielsweise bei der Partialoxidation von Propen und Acrolein zu Acrolein bzw. Acrylsäure. Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zur Herstellung einer Beschichtung für einen Katalysator-Trägerkörper, ein Verfahren zur Herstellung eines organischen mindestens eine Doppelbindung und Sauerstoff aufweisenden Moleküls, ein Verfahren zur Herstellung eines wasserabsorbierenden Polymers, ein Verfahren zur Herstellung eines wasserabsorbierenden Hygieneartikels sowie chemischen Produkte oder die Verwendung von (Meth)Acrylsäure in chemischen Produkten.